

2025年“信息+X”多学科交叉人才培养中心

博士研究生培养专项计划招生简章

一、项目特点

“信息+X”多学科交叉人才培养中心（以下简称“中心”）为推进学校“十四五”发展和“双一流”建设，进一步提升人才培养质量，助力复合型高层次创新人才的培养，2025年“中心”以“人工智能”、“量子科学”、“仿生类脑”等“信息+”为重点招生方向，探索以问题为导向、项目为支撑、导师团队合作指导的交叉学科培养模式，推进拔尖创新人才培养。

二、招生目录

序号	招生专业名称 (代码)	导师组 (带*的为 主导师)	招生学院名称 (主导师所 在)	交叉研究方 向	交叉研究的支撑课题	招生对象的学 术背景要求
1	光学工程 (0803)	唐龙华*、 曹戟、吴健	光电科学与工 程学院	量子科学， 量子生物测 序	国家自然科学基金国 家重大科研仪器研制 项目子课题：单分子时 空辨光电纳米镜	光学、物理、 生物信息学
2	光学工程 (0803)	斯科*、 段树民、龚薇	光电科学与工 程学院	高精度脑图 谱光学绘制 技术及其启 发计算	浙江省尖兵领雁项目： 非侵入神经调控及影 像学评估关键技术	光电、物理、 电子、信息等
3	电子科学与技 术 (0809)	马蔚*、 徐文道	信息与电子工 程学院	农业信息感 知超构器件	国家自然基金优青项 目：算法驱动光学超构 材料	电子科学与技 术
4	电子科学与技 术 (0809)	曹臻*、 金传洪、谢鑫 友	信息与电子工 程学院	基于压电材 料的单分子 分析器件	科技部重点研发计划： 多场耦合的高通量单 细胞分析系统研究	电子科学与技 术、微电子、 生物信息学
5	控制科学与工 程 (0811)	蔡声泽*、 高琪	控制科学与工 程学院	人工智能驱 动流体力学 与仿生研究	1) 教育部：复杂流动 的智能建模、感知与控 制； 2) 浙江省基金：面向 仿生游动的数据与模 型双驱动流场重构新 方法及其应用	控制科学与工 程、人工智能、 流体力学、应 用数学等
6	控制科学与工 程 (0811)	张涛*、 刘冲	控制科学与工 程学院	面向脑空间 组学的数字 微流控技术	国家自然科学基金：基 于微流控的高通量单 细胞端粒酶数字检测 技术研究	控制科学与工 程、检测技术 与自动化装 置、化学、生 物医学

序号	招生专业名称 (代码)	导师组 (带*的为 主导师)	招生学院名称 (主导师所 在)	交叉研究方 向	交叉研究的支撑课题	招生对象的学 术背景要求
7	控制科学与工程 (0811)	舒元超*、 李铁风、郭秀 珍	控制科学与工 程学院	面向异构多 智能体的跨 介质通信与 感知	浙江省鲲鹏行动计划 项目	自动化、信息 与通信工程、 计算机科学与 技术、航空宇 航科学与技术、 力学等
8	人工智能 (089901)	章敏*、 张岩	计算机科学与 技术学院	基于人工智 能的可控蛋 白设计及药 物开发	科技部: 基于黎曼流形 上热核理论的人工智 能算法研究	有一定的计算 机编程和人工 智能的基础、 有科研经历的 学生优先考虑
9	生物医学工程 (0831)	张宏*、 卓成、和庆钢	生物医学工程 与仪器科学学 院	基于AI的脑 疾病生信解 析	科技部国家重点研发 计划: 神经前体细胞移 植治疗缺血性脑卒中 促进神经环路重建研 究	生物医学工 程、临床医学
10	生物医学工程 (0831)	王旻*、 周嘉强、陈峰	生物医学工程 与仪器科学学 院	基于糖脂代 谢可视化技 术的肿瘤智 能影像学检 测	1) 国家自然科学基金: $\Omega 3$ 多不饱和脂肪酸的 磁共振分子影像在体 检测方法研究; 2) 国家自然科学基金: 甲基转移酶 METTL2 通过 PKLR-NLRP3 通 路调控肝脏糖脂代谢 的机制研究; 3) 国家重点研发计划: 神经前体细胞移植治 疗缺血性脑卒中促进 神经环路重建研究	具有生物医学 工程或信息科 学背景、对基 础医学和临床 医学的智能化 及技术有兴 趣, 具备基础 编程能力
11	集成电路科学 与工程 (1401)	朱晓雷*、 唐华锦、黄科 杰	集成电路学院	基于存算一 体的晶圆级 类脑异构芯 片系统设计 研究	科技部重点研发计划: 应用驱动的DTCO敏捷 设计流程及验证	集成电路设 计、封装制 造、计算机工 程

三、招生规模

每位主导师限招 1 名, 本中心共招收 11 名。

四、招生办法

专项计划招生采用“申请-考核”制。

五、 招生对象

根据多学科交叉培养博士研究生的特点，专项计划原则上招收直接攻博生和硕博连读生。

六、 奖励办法

1.多学科交叉培养博士研究生在完成归属学科培养方案的课程学习及培养环节要求的基础上，直接攻博士学位研究生完成所交叉学科 5 门及以上专业课程，硕博连读生完成所交叉学科 3 门及以上专业课程，可申请所交叉学科的课程辅修证书。

2.多学科交叉培养博士研究生达到学位授予要求的授予相应学科的博士学位，如研究内容具有较强的学科交叉性，可向研究生院申请交叉培养荣誉证书。

3.多学科交叉培养博士研究生在申请浙江大学学术新星计划项目、赴国（境）外大学或科研机构开展联合培养或短期学术交流项目，在同等条件下优先推荐或优先资助。

七、 导师简介及联系方式

➤ **唐龙华（主导师）**，博士/教授，浙江大学光电科学与工程学院。2013 年博士毕业于清华大学；2013 – 2015，浙江大学光电科学与工程学院，特聘副研究员；2016 至 2023，副教授；2024 年起聘为教授。曾在美国伊利诺伊香槟分校、英国帝国理工学院访问交流。长期围绕生物分子光电测量技术与仪器开展研究工作，迄今以通讯或一作身份在 Science Advances、Nature Communications、Nature Protocols 等国际知名术期刊发表 SCI 论文 40 余篇；论文总被引 10000 余次，单篇最高他引 1000+次 (google scholar)。作为项目负责人主持国家自然科学基金、浙江省自然科学基金、国家重点研发计划等各类科研项目 10 余项；曾于 2013 年荣获教育部自然科学一等奖 (4/7)，2015 年荣获国家自然科学基金二等奖 (5/5)，2021 年获得浙江省杰出青年基金项目资助，2022 年获得国家级青年人才项目资助。

曹戟（合作导师），浙江大学药学院教授，博士生导师，浙江大学智能创新药物研究院副院长，中组部“万人计划”青年拔尖人才。研究方向为抗肿瘤药物药理学，主要聚焦于抗肿瘤药物新靶点的发现和创新药物研究，主持国家自然科学基金等国家级科研项目 6 项，以一作或通讯作者于 Nature Communications、Cell Metabolism、PNAS、Science Advances、Cancer Research 等国际期刊发表论文 59 篇 (3 篇 ESI 高被引)，研究工作被引用 4000 余次，授权国际专利 1 项、中国发明专利 18 项，I 类新药临床批件 1 项，参编中英文专著 4 部。获教育部自然科学二等奖和浙江省科学技术奖二等奖等省部级奖励 3 次。兼任浙江省药理学会肿瘤药理专委会副主任委员、浙江省抗癌协会抗癌药物专委会青年委员会副主任委员等职。担任 Frontiers in Immunology 客座编辑，Cell Metabolism、Cell Reports 等期刊的特邀审稿人。

吴健（合作导师），浙江大学求是特聘教授，教育部长江学者，浙江大学国际联合学院副院长，睿医实验室主任，人工智能医疗器械标准化技术归口单位专家组专家，中国计算机学会理事。研究兴趣集中在医学人工智能，近年来承担国家自然科学基金项目 6 项，国家重点研发项目子课题 4 项，重大横向项目 2 项；以第一或通讯作者发表 SCI/EI 论文 100 余

篇，影响因子大于 10 的 9 篇，他引 5000 余次，单篇最高引用 400 余次。获得人工智能医疗器械三类证 1 项，二类证 4 项；申请专利百余项，授权 58 项。2014 年获浙江省科技进步一等奖，2018 年获浙江省科技进步二等奖，2021 年获中国计算机学会科技进步优秀奖，2022 年获中国电子学会科学技术二等奖，2023 年获中国产学研合作创新成果二等奖。

联系方式：lhtang@zju.edu.cn (唐龙华)

- **斯科 (主导师)**，教授、博导。海外高层次青年人才。浙江大学脑科学与脑医学学院副院长、国家脑与脑际融合前沿科学中心副主任、光电科技国际联合研究中心副主任。主要研究方向为光学脑机接口，包括光学显微成像（研制超深度光学成像、深层超分辨成像等技术和仪器以获取脑信息）、神经光学调控（研制非侵入深穿透光遗传学、双光子光遗传学等技术和仪器以精准调控脑功能），和人工智能算法（SMART 显微镜、神经编解码算法等）。主持国家自然科学基金会重点、面上、省重点研发等项目。在多个国际顶级专业期刊上发表论文，包括《Nature Photonics》、《PNAS》等，其中 1 项成果被 Science 综述文章引用,并高度评价为“开启了新一代显微技术的大门”。

段树民 (合作导师)，浙江大学医药学部主任、教授，脑科学研究专家，中国科学院院士。1991 年在日本九州大学获博士学位。1996 至 1999 先后在美国夏威夷大学、加州大学旧金山分校做博士后研究。在神经信号传递及神经元-胶质细胞相互作用研究领域做出了系统的创新工作，形成了自己的研究特色，在 Science、Cell、Nature Cell Biol、Nature Neurosci 等国际著名杂志发表系列研究论文，促进了人们对神经胶质细胞新功能的认识，为该领域的发展做出了重要贡献。2007 年增选为中国科学院院士，2008 年被选为发展中国家科学院 (TWAS) 院士。2008 年获何梁何利科学与技术进步奖，2010 年获国家自然科学基金二等奖，2017 年获国家自然科学基金二等奖。中国神经科学学会荣誉理事长，国际脑研究组织常务理事，全国政协委员，《Neurosci Bull》主编，Neuron 顾问委员会委员、《Glia》等重要国际杂志编委。

龚薇 (合作导师)，教授，博导，2021 年入选教育部青年长江，长期从事医工信交叉研究，致力于为神经生物学和脑机接口等领域提供共性关键技术支撑。近 5 年，以通讯作者发表 Molecular Psychiatry, PNAS, Theranostics 等著名期刊论文 25 篇，成果入选 F1000，并获得最高的三星评价 (杰出)，获浙江大学 2019 年度十大学术进展提名奖。申请国家发明专利 38 项，转化 5 项，累计转化金额 3000 多万元。

联系方式：kesi@zju.edu.cn (斯科)

- **马蔚 (主导师)**，男，2011 年获浙江大学学士学位，2016 年获北京大学博士学位，2016-2018 年在美国东北大学从事博士后研究，现任浙江大学信息与电子工程学院研究员、博士生导师。长期从事超材料、超表面理论及应用相关研究，特别专注于人工智能技术与超材料的交叉领域，在国际上率先开展了基于机器学习的超材料逆向设计研究工作，研制出多通道全息超表面、超材料增强红外探测器和超材料硅基光电子芯片等光学超材料器件和系统。近年来，主持多项国家自然科学基金、重点研发计划子课题等国家项目和中国电科、华为公司等企业技术开发项目，总经费超过 2000 万元。在 Nature Photonics、Advanced Materials 等

顶级期刊发表论文 40 余篇，总被引 3000 余次，其中 4 篇论文入选 ESI 热点论文或高被引论文。

徐文道（合作导师），男，2013 年获浙江大学学士学位，2018 年获浙江大学博士学位，2017-2018 在麻省理工学院电气工程与计算机科学系联合培养，现任浙江大学生物系统工程与食品科学学院特聘副研究员，博士生导师。主要从事太赫兹波谱技术用于农业信息感知的研究。以第一作者/共同第一作者在 *Biosensors & Bioelectronics*、*Carbon* 等国际期刊上发表论文 11 篇，总被引 1400 余次，其中 2 篇论文入选 ESI 热点论文或高被引论文。授权 2 项国际专利（导师为第一发明人），并有一项专利实现技术转让（转让金额为 100 万元）。主持参与多项科研项目，包括国家自然科学基金项目，浙江省自然科学基金，博士后面基金，CINT user proposal (Sandia National Laboratory, Los Alamos National Laboratory) 等。

联系方式：ma_wei@zju.edu.cn（马蔚）

- ▶ **曹臻（主导师）**，浙江大学信息与电子工程学院智能传感与微纳集成研究所副教授，博导。复旦大学微电子学士，香港科技大学电子与计算机工程博士，美国普林斯顿大学博士后研究员，长期从事微纳流控器件的研究。先后承担国家自然科学基金、国家重点研发计划、浙江省重点研发项目等多个项目课题，以一作和通讯在国际知名期刊和会议发表论文三十余篇，其中包括 *ACS Nano*、*Small*、*Biosens. Bioelectron.* 等权威期刊，参编英文专著 1 部，申请或授权国内专利 10 项，授权美国专利 1 项。

金传洪（合作导师），浙江大学材料学院教授，主要研究方向电子显微学-原位电子显微学，纳米材料的结构和物性关联表征。2001 年获清华大学材料科学与工程工学学士学位，2006 年中国科学院物理研究所理学博士学位，2006 年~2008 年，日本国立产业技术综合研究所纳米管研究中心博士后，2008 年~2010，日本名城大学博士后，日本国立产业技术综合研究所客座研究员，2010~2011，日本国立产业技术综合研究所 Research Scientist (tenure-track)，部分研究成果以论文的形式发表在多个国际高水平杂志上，包括 *Nature Nanotechnology*，*Nature Materials*，*Physical Review Letters*，*Nano Letters* 等，受到同行的广泛关注。

谢鑫友（合作导师），男，医学博士，浙江大学附属邵逸夫医院副院长兼检验科主任，主任医师，教授，博士生导师，浙江大学临床检验诊断学学位点负责人。主要研究方向：① 生物标志物的研究及临床应用；② 临床检验检测新方法及自动化。③ 个体化检验诊断。主持国家自然科学基金、国家科技支撑计划、浙江省科技厅重大专项等多项科研项目。发表 SCI 论文 30 余篇，参编著作 7 本，获浙江省政府科技成果三等奖 2 项、浙江省卫生厅科技成果二等奖 1 项、浙江省教育厅科技成果二等和三等奖各 1 项。现任教育部高等学校医药学科（专业）教学指导委员会委员；中国医师协会检验医学分会副会长；中华医学会检验医学分会委员；浙江省医学会检验医学分会主任委员；中国抗癌协会浙江分会肿瘤标志物专业委员会候任主任委员；浙江省医学创新学科——个体化检验诊断学负责人；美国临床化学学会（AACC）会员；中华检验医学杂志等多家学术期刊编委；“九三学社”邵逸夫医院主任委员；杭州市江干区人大代表。

联系方式：eezcaoz@zju.edu.cn（曹臻）

- ▶ **蔡声泽 (主导师)**，浙江大学控制科学与工程学院智能系统与控制研究所百人计划研究员、博士生导师，浙江大学启真优秀青年学者。2019年在浙江大学控制学院获得博士学位，随后于美国布朗大学从事博士后研究，合作导师为 George Karniadakis (美国工程院院士)。主要研究领域包括人工智能科学计算、流场可视化、优化控制等。近几年以第一/通讯作者在 Nature Machine Intelligence、PNAS、IEEE Trans.等期刊上发表论文，其中包括 Nature MI 封面论文和多篇 ESI 高被引/热点论文，成果被国家自然科学基金委高度评价；入选国家博士后海外引才专项，主持国家自然科学基金青年基金、浙江省自然科学基金重点项目、CCF-百度松果基金等项目。

高琪 (合作导师)，浙江大学航空航天学院流体工程研究所教授、博士生导师，力学国家级实验教学示范中心 (浙江大学) 主任，流体力学实验室主任；《Experiments in Fluids》、《Journal of Hydrodynamics》编委，中国生物医学工程学会机械循环支持分会委员，中国力学学会流体力学专业委员会实验流体力学专业组组长。研制了国内第一套具有自主知识产权的层析粒子图像测速 (PIV) 系统，研发了单相机层析 PIV 测量系统，打破国外的技术垄断和封锁，成果于 2018 年获得国家技术发明二等奖。关注湍流边界层流动、三角翼涡系、钝体绕流、高速水动力学空化、生物流体力学和人工智能结合流体力学等问题，实现临床医学和航空航天的跨学科医工结合。至今发表 SCI 论文 50 余篇，申请国家发明专利 100 余项 (已授权 70 余项)。先后主持国家自然科学基金青年和面上项目、装备预研项目以及“十三五”大科学装置国家重点研发计划课题等，参与了国家自然科学基金仪器设备专项项目、国家自然科学基金重大项目、心血管疾病国家重点实验室开放课题和“十四五”民机专项课题等。

联系方式: shengze_cai@zju.edu.cn (蔡声泽)

- ▶ **张涛 (主导师)**，博士，浙江大学控制科学与工程学院/分析仪器研究中心副教授，博士生导师；中国生物物理学会微流控系统学分会委员，美国佛罗里达大学访问学者。主要从事微流控芯片及系统、分析技术与仪器、生化传感器等研究。承担国家重大科学仪器设备专项、国家重点研发计划、国家自然科学基金、浙江省尖兵领雁计划等多项国家、省部级科研项目。以通讯或第一作者在 Lab on a Chip, Biosensors and Bioelectronics, Analytical Chemistry, Sensors and Actuators B-Chemical 等国内外学术期刊上发表论文 30 余篇，发明专利 10 余项。

刘冲 (合作导师)，博士，浙江大学脑科学与脑医学学院求是特聘教授、长聘正教授，博士生导师，国家杰出青年科学基金获得者，脑机智能全国重点实验室、浙大城市学院脑与认知研究院双聘/兼聘教授。入选国家高层次人才计划，浙江省千人计划特聘专家。承担国家重点研发计划干细胞专项、“生物与信息融合 (BT 与 IT 融合)” 专项，国家杰出青年科学基金项目，国家自然科学基金重大研究计划集成项目，自然科学基金重大项目、浙江省“尖兵领雁+X”研发攻关计划、浙江省杰出青年基金项目等多项国家、省部级科研项目。以通讯或第一作者在 Nature、Cell、Advanced Science、Neuro-Oncology 等刊物发表多篇高水平研究论文。

联系方式: zhtao@zju.edu.cn (张涛)

► **舒元超 (主导师)**，浙江大学控制学院求是特聘教授，博士生导师，国家高层次人才项目入选者，浙江省“鲲鹏行动”计划专家，ACM/IEEE 高级会员。2015 年博士毕业于浙江大学控制科学与工程学院，其中 2013-2015 作为国家公派联合培养博士研究生在美国密歇根大学安娜堡分校计算机系学习访问。2015-2022 年在微软研究院及云计算部门历任研究员、高级研究员，首席研究员。2022 年回国加入浙江大学控制学院。研究领域主要包括移动及无线系统、协同感知与网络控制。研究成果在计算机、通信、控制等领域的国际顶级期刊及会议上发表论文 60 余篇，引用 3000 余次，授权受理中国专利 20 余项，授权美国专利 10 余项。曾获 ACM 中国优博论文奖，六项国际会议最佳论文/系统(提名)奖，吴文俊人工智能科技进步二等奖。现担任 IEEE Transactions on Wireless Communications、ACM Transactions on Sensor Networks 编委，ACM MobiCom、MobiSys、SenSys、IPSN 等国际顶级会议程序委员会委员，中国自动化学会青工委副主任。

李铁风 (合作导师)，浙江大学教授、博士生导师、国家杰出青年基金获得者。2012 年 8 月进入浙江大学应用力学研究所工作，加入由杨卫院士领衔的浙江大学交叉力学中心（浙江大学第九届研究生“五好”导学团队），负责软体机器人与智能系统实验室。主要研究软物质力学 (Soft Matter Mechanics)，智能材料结构设计(Smart Material & Structures)、软体机器人(Soft Robotics)，水下智能装备 (Underwater Equipment)，医疗康复装置 (Healthcare Device) 等，提出通过控制力电失稳实现极大电致变形的驱动理论。在国际期刊上发表论文 50 余篇，包括 1 篇 Nature 封面论文，一篇 Science Advances 论文等，论文引用 2000 余次。获中国科协青年人才托举工程、科学探索奖（前沿交叉领域）、浙江省自然科学基金杰出青年基金、麻省理工科技评论 科技创新 35 人 (MIT TR35-China) 等荣誉。

郭秀珍 (合作导师)，浙江大学控制学院百人计划研究员，博士生导师；主要研究方向为工业物联网/互联网、无线网络、智能感知和移动计算；2021 年 6 月博士毕业于清华大学，2023 年 8 月加入浙江大学。担任 ACM SenSys 2024 的 Poster and Demo Co-Chair (海报与演示主席)、IEEE SECON 2022 的 Submission Chair (信息系统主席)、IEEE ICPADS 2022 的 Co-Publicity Chair (共同宣传主席)、ACM TURC China (ACM 中国图灵大会) 2023 的学生活动主席，并受邀担任 IEEE ICDCS、IEEE SECON、MASS、ICPADS、DCOSS、MSN、ACM EWSN 等多个国际学术会议的 TPC Member (程序委员会委员)；在国内外顶级学术会议和期刊上发表论文 40 余篇，包括 USENIX NSDI、ACM MobiCom、ACM MobiSys、ACM SenSys、IEEE/ACM IPSN、IEEE INFOCOM、ACM UbiComp、ACM CHI、ACM TON、ACM TOSN 等，并获得 2021 年度 ACM 中国优秀博士学位论文奖，中国自动化学会自然科学二等奖；担任中国计算机学会物联网专委会委员。

联系方式：ycshu@zju.edu.cn (舒元超)

► **章敏 (主导师)**，浙江大学百人计划研究员，回国前曾任哈佛医学院讲师。哈佛大学数学与应用数学中心博士后，计算机 (纽约州立大学石溪分校) 和数学 (浙江大学) 的双博士，主要研究方向有人工智能，计算机图形学，医学人工智能等。曾获国家自然科学基金优秀青年项目 (海外)，新一代人工智能国家科技重大专项青年项目首席科学家，国家自然科学基金青年基金项目等。

张岩 (合作导师)，浙江大学求是特聘教授，长聘教授，教育部长江学者，博士生导师，入选科睿唯安“全球高被引科学家”，国家重点研发计划首席青年科学家，国家优青。现任基础医学院副院长，药理学系主任，系统医学研究中心主任，良渚实验室冷冻电镜中心主任，浙江大学创新药物研究中心副主任。长期从事重大疾病相关药物靶标膜受体信号传导与调控研究，开展结构导向的创新调控方式设计，获得多种精准调控功能的先导分子，申请国家发明专利和国际 PCT 多项。已发表通讯作者或第一作者论文 60 余篇，包括 Nature 8 篇、Science 3 篇、Cell 3 篇等。工作受到国际同行广泛关注，获 F1000 推荐十余次，高被引论文 10 余篇；获谈家桢生命科学创新奖，树兰医学青年奖，中国医学重大进展，浙江大学十大学术进展等学术奖项和荣誉。先后获得国家自然基金委重大研究计划集成项目、国家自然科学基金委重大专项项目、浙江省尖兵领雁计划、浙江省双创领军团队、浙江省重点研发、浙江省重大项目、教育部前沿科学中心等项目支持。

联系方式: min_zhang@zju.edu.cn (章敏)

- **张宏 (主导师)**，二级教授、浙江大学学术委员会委员、浙江大学求是特聘教授、国家杰出青年科学基金获得者、国家“万人计划”领军人才、科技部中青年创新领军人才。担任生物医学工程与仪器科学学院院长，教育部生物医学工程重点实验室主任。世界分子影像学会 Program Committee Co-chair、医学装备知识产权联盟副理事长、中国认知科学学会分子影像分会副理事长、浙江省核学会副理事长等。发表 SCI 收录论文近 200 篇，相关研究多次作为重要研究进展被期刊同期配发长篇专题评论；授权国家发明专利 30 余项；副主编人民卫生出版社国家级规划教材 2 本。获 2 项教育部高等学校科学技术进步奖一等奖、日内瓦国际发明展会金奖、中国产学研合作创新成果一等奖、中国感光学会科技进步一等奖、全国发明展览会金奖、华夏医学科技奖等国内外重要科技奖励。

卓成 (合作导师)，浙江大学求是特聘教授，入选国家高层次科技创新领军人才、浙江省特聘专家、IEEE 电子设计自动化协会 (CEDA) 杰出讲者 (首位大陆地区学者) 和英国工程技术学会会士等。主持国家自然科学基金重点和面上项目、国际合作项目、科技部重点研发计划、浙江省自然科学基金重大项目，浙江省重点研发计划项目等国家与省部级项目 10 余项。迄今共发表 200 余篇业内国际知名期刊和会议论文，及 3 本英文专著章节，包括 Nature Communications, IEEE TC, IEEE TCAD, IEEE EDL 等。曾获 DAC、ICCAD 等 EDA 领域旗舰会议最佳论文奖及提名 10 次、国际系统设计竞赛奖项 2 次，ACM SIGDA 技术领袖奖及功勋服务奖、浙江大学“个推”青年创新奖、浙江大学十大学术进展提名奖、浙江大学学术创新奖等奖励。

和庆钢 (合作导师)，中组部青年千人、长聘副教授，担任中国化工学会会员、浙江省化工学会委员、《电化学》期刊编委、Chinese Chemical Letters》青年编委。长期从事正电子发射计算机断层扫描 (PET) 核示踪试剂基础及应用研究，先后设计十余种新型分子影像探针前体及相关反应装置。参与科技部国家重点研发计划、国自然重大科研仪器、浙江省领雁计划等重大科研项目。在该领域发表论文 60 余篇，相关成果获得 2 项教育部科学技术进步一等奖、中国化工学会基础研究成果奖三等奖、浙江大学教学大赛二等奖等。

联系方式: hzhang21@zju.edu.cn (张宏)

- **王旻 (主导师)**，研究员，本科毕业于清华大学，于约翰霍普金斯大学回国，主要从事活体组织代谢分子影像研究，突出业界贡献为开发了多种分子的 edited-MRS, dMRS 技术, EPSI 技术。王旻研究员以第一发明人发表 6 项专利，9 次在各类大型会议上进行大会/特邀学术报告，获得多项国际学术协会论文奖/研究奖。已发表 40 余篇国际顶会论文，20 余篇优质期刊论文，其中包含医学顶级期刊 JAMA Psychiatry(一作), Am J Psychiatry, Mol Psychiatry(一作)及磁共振领域顶级期刊 Magn Reson Med(一作、通讯), J Magn Reson Imaging(一作、通讯)，第一作者论文单篇最高引用达 130 次 (ReaserchGate 数据)，还承担如 J Magn Reson Imaging 和 NMR Biomed, ISMRM proceedings 审稿, Eur J Nucl Med Mol Imaging 等期刊副主编、编委等学术工作。

周嘉强 (合作导师)，主任医师，毕业于德国吕贝克大学，浙江大学附属邵逸夫医院内分泌科主任，浙江省医学创新学科“内分泌代谢病学”学科带头人。现任中华医学会糖尿病学分会委员，浙江省医学会内分泌学分会副主任委员，浙江省医师协会内分泌代谢科医师分会常委兼总干等学术职务，主要研究 2 型糖尿病和代谢综合症的发病机制，胰岛 beta- 细胞功能，共发表超 40 余篇领域内高质量 SCI 论文。

陈峰 (合作导师)，主任医师，毕业于比利时鲁汶大学，浙江大学附属第一医院放射科前主任，科技部分子影像创新团队骨干成员。现任中华医学会放射学分会对比剂专委会委员，浙江省数理医学学会监事长，浙江省数理医学学会放射学专委会主任委员，医学会放射学分会常委等一系列重要学术职务。主要研究方向为肝脏胰腺及肿瘤影像。在 Eur Radiol. 等国际一流期刊上发表领域内高质量 30 余篇。

联系方式: wangmin707@126.com (王旻)

- **朱晓雷 (主导师)**，现任浙江大学副教授，博士生导师。2000、2003 年分获浙江大学电子工程学士、硕士学位，2012 年获日本庆应义塾大学工学博士 (集成电路设计) 学位。长期从事集成电路设计与仿真方面的工作，近年来重点开展面向脉冲神经网络 (SNN) 类脑计算芯片设计与应用、芯粒 (Chiplet) 系统集成与仿真的研究。作为项目核心骨干，2016 年参与研发成功国内首款基于脉冲神经网络的类脑计算芯片“达尔文 1”，为资源受限和低功耗的小型系统提供智能算法的硬件加速。2019 年参与研制成功“达尔文 2”，单芯片支持 15 万神经元，1 千万个神经突触，通过芯片级联可构建百万级神经系统，达到 TrueNorth 芯片同等规模，功耗比传统计算芯片低 2 个数量级，性能指标达到国内先进水平。2022 年作为核心骨干参与研制新一代类脑芯片“达尔文 3”，单芯片支持 120 万神经元，并负责基于达尔文 3 的晶圆级集成系统设计。

唐华锦 (合作导师)，浙江大学求是特聘教授、博导，入选 2021 年度国家高层次人才奖励计划。分别于浙江大学、上海交通大学、新加坡国立大学获得学士、硕士、博士学位。2004-2006 年在意法半导体公司担任研发工程师，2006-2008 年于澳大利亚昆士兰大学脑科学研究所从事博士后研究，2008-2015 年于新加坡科技研究局资讯通信研究院担任认知计算和机器人认知实验室主任，2014 年起担任四川大学类脑计算研究中心主任。主要研究领域为类脑计算、神经形态计算与芯片、智能机器人等。主持科技部科技创新 2030-“新一代人工智能”重大项目、国家自然科学基金、新加坡科技研究局等多个国家级项目。研究成果

被国际科技媒体 MIT Technology Review, Communicaitons of ACM, Science Daily 等报道。发表论文 80 余篇（包括 IEEE/ACM Transactions、AAAI、IJCAI 等国际一流期刊和会议），Springer 出版英文专著两部，获 2012 国际机器智能比赛第二名、2017 年全国大学生类脑计算大赛特等奖、2016 IEEE Trans. On Neural Networks and Leanring Systems Outstanding Paper Award、2019 IEEE Computational Intelligence Magazine Outstanding Paper Award、2023 Neural Networks Best Paper Award 等 SCI 一区期刊优秀论文奖。目前担任 IEEE Transactions on Cognitive and Developmental Systems 主编。

黄科杰 (合作导师)，男，博士生导师，IEEE TCASII 的 Associate Editor，IEEE 高级会员。在集成电路设计、存储器内计算、以及智能硬件方面有二十年的工作与研究经验。主要研究方向包括低功耗存算处理器，深度学习软硬件加速，密码算法软硬件加速，FPGA 硬件架构，AI 安全等。主持重点研发计划、NSFC 面上、中德合作交流、领域基金等多项国家项目，主持浙江大学-亲看慧联合实验室、浙江大学-VIVO 校企合作等多项横向项目。目前已经在 IEEE TCAS-I, IEEE TCAS-II, IEEE TCSVT, IEEE TMM, IEEE TMI, IEEE TVLSI 和 AAAI, ACMMM, ICCV, CHES 等国际期刊和会议上发表高水平学术论文 80 余篇，申请发明专利约 60 项，授权约 30 项。获得中国商业联合会服务业科技创新奖一等奖、教育部-华为智能基座栋梁之师、CVPR Workshop 最佳论文, CVPR RobMOTS 比赛第一名，“华为杯”第五届中国研究生创“芯”大赛一等奖和最佳指导老师等荣誉。

联系方式: xl_zhu@zju.edu.cn (朱晓雷)